

УТВЕРЖДАЮ

Начальник УО и ЗЧ

Торгового Дома

ТОО «Корпорация Казахмыс»

 Далелханов Э.Б.

« 08 » 04 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОБЭО УО и ЗЧ

Торгового Дома

ТОО «Корпорация Казахмыс»

 Акжаров Е.С.

« 08 » 04 2022 г.

Техническая спецификация
закупаемых товаров по лоту № PL11000022511 от 08.04.2022 г.

ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ КТПВШ-630/6-0,4/0,69

город Караганда

2022 год

Технические характеристики подстанции

КТПВШ-630/6-0,69/0,4 УХЛ5

Подстанции предназначены для установки в подземных выработках шахт, разрабатывающих подолные и наклонные пласты, опасные по газу (метану) и (или) угольной пыли с целью питания трехфазным переменным током частоты 50 Гц, а также обеспечения защиты от токов утечки и максимальной токовой защиты низшего напряжения.

Подстанция предназначена для работы в следующих условиях:

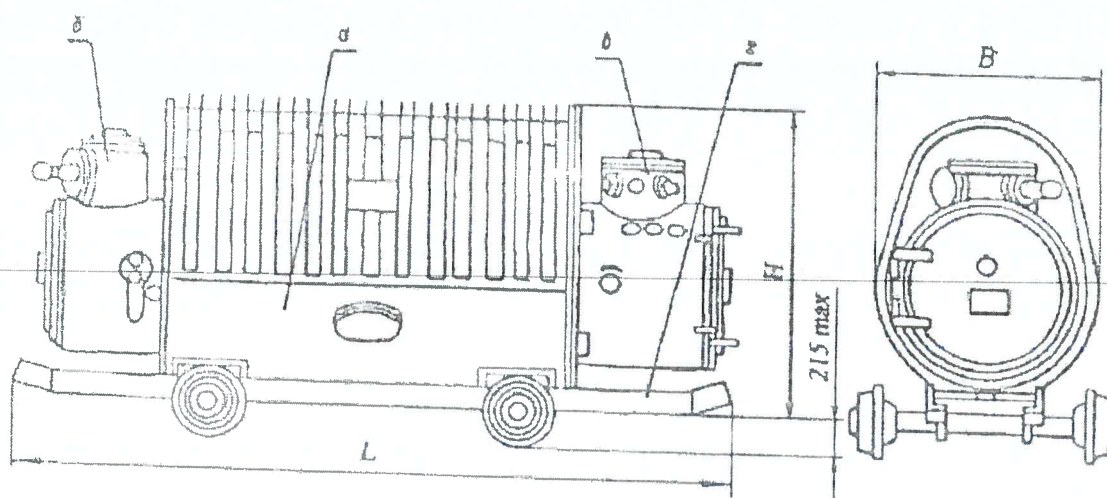
- температура окружающего воздуха от минус 10 до плюс 45°C;
- относительная влажность окружающего воздуха до 100% при температуре плюс 35°C;
- отсутствие резких толчков и ударов;
- запыленность окружающего воздуха не более 1000 мг/м³;
- рабочее положение в пространстве горизонтальное; допускается отклонение от рабочего положения до 15° в любую сторону.

СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ.

Подстанция состоит из следующих составных частей:

1. Распределительного устройства высшего напряжения РУВН - представляет собой трехполюсный вакуумный выключатель нагрузки, встроенный в стальную взрывобезопасную оболочку со степенью защиты IP54, корпус которого совмещен с корпусом силового трансформатора;
2. Силового трансформатора - магнитопровод силового трансформатора ТВ подстанции трехфазный стержневой, набирается из холоднокатаной анизотропной электротехнической стали по технологии StarLap. В рабочем положении стержни магнитопровода расположены Ш-образно в вертикальном положении с расшивкой верхнего ярма. Обмотки трансформатора изготавливаются из медного провода с нагревостойкой изоляцией класса Н, при этом обмотка ВН согласно ГОСТ 1516.1-76 испытана приложенным напряжением 16 кВ. Тип обмоток - многослойные цилиндрические с вертикальными каналами. Активная часть трансформатора крепится в стальном взрывонепроницаемом корпусе при помощи болтов к специальным уголкам. Корпус трансформатора выполнен цилиндрической или овальной формы. На боковой стороне корпуса предусмотрен люк, обеспечивающий доступ к панели регулировочных отводов обмотки ВН.

3. Распределительного устройства низшего напряжения РУНН - комплектуется аппаратурой обеспечивающей:
- максимально-токовую защиту (от токов к.з. и перегрузки) блок ПМЗ;
 - защиту от утечки тока (аппарат АЗУР I);
 - дистанционное отключение;
 - защиту, не допускающую подачи в сеть с повреждением изоляции относительно земли;
 - температурную защиту трансформатора;
 - измерение тока нагрузки;
 - измерение вторичного напряжения;
 - измерение сопротивления изоляции сети низшего напряжения;
 - проверку исправности действия устройства защиты от утечек тока и устройства, обеспечивающего защиту, не допускающую подачу напряжения в сеть с повреждением изоляции относительно земли;
 - Климатическое исполнение УХЛ5.



Номинальная мощность, кВт·А	Высшее напряжение, кВ	Габаритные размеры, мм, не более			Масса, без колесных пар, кг, не более
		длина L	ширина B	высота H	
100	6,0	3350	1170	1430	1600
160					1900
250		3450			2200
400		3570		1500	2900
630		3770		1580	3900

Дополнительные требования Заказчика:

1. Магнитная система (магнитопровод) трансформатора должна иметь *Ш-образный стержневой сердечник трансформатора* вертикального положения с расшлихтовкой верхнего ярма.
2. Катушки ВН и НН должны быть одно- или двухслойными, намотаны непосредственно на бумажно-бакелитовый цилиндр или гильзу, склеенную из картона. Слой обмотки составляют витки, уложенные вплотную в осевом направлении (направление намотки в одну сторону). При изготовлении обмоток трансформаторов должны быть использованы электроизоляционные материалы класса нагревостойкости Н (180°C), а в качестве основного материала обмоток – медный профильный провод со стекловолокнистой и стеклополиэфирной изоляцией марок ПСД, ПСДТ, ПСДК, ПСДКТ, ПСЛД, ПСЛДТ, ПСЛДК для наиболее эффективного использования имеющегося пространства (для увеличения коэффициента заполнения в окне сердечника).
3. Катушки должны пропитаны кремнийорганическим лаком.
4. Между катушками АВС установить изоляцию.
5. Изоляторы крепления катушек должны быть зафиксированы на корпусе.
6. Переключатель высокого напряжения установить ровно по центру трансформатора.

Специалист ОБЭО
Оспанов Н.М.